

L'évaluation finale reprend les mêmes tests 15 jours après la fin du programme.

Résultats.— Les patients, ainsi que les familles, se disent satisfaits de la prise en charge. Sur les 14 résultats exploitables du SF36, on constate une variation de 3,3 points du score du domaine physique et de 4,7 pour le score du domaine mental. On note cependant une augmentation significative de la médiane du domaine mental de 48,8 à 62,5 avec un écart-type respectif de 17,4 à 22,9 entre la première et la deuxième passation. Au vu du faible nombre de patients, il reste à vérifier l'amélioration de la qualité de vie ainsi que l'apport supposé de prise en soin de groupe, 15 jours après le programme.

Discussion/Conclusion.— D'une part, la variabilité de la maladie rend la constitution de groupes homogènes délicate. D'autre part, des patients quittent le groupe du fait de la fatigabilité et/ou à cause de l'évolution de la maladie. D'autres idées restent à explorer : élaboration d'un programme d'ETP impliquant l'entourage du patient, recherche de relais associatifs proches du domicile pour pérenniser les activités initiées dans le programme et intervention d'un « patient-expert ».

Pour en savoir plus

Vanderheyden JE, Bouilliez DJ. Traiter le Parkinson prise en charge globale et multidisciplinaire du patient parkinsonien. Éd. De Boeck; 2010.

Pelissier J. Maladie de Parkinson et rééducation. Éd. Masson; 1997.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.509>

P106-f

Efficacité d'un programme de 3 mois de renforcement musculaire chez des sujets atteints de la maladie de Parkinson



M. Demonceau^{a,*}, M.C. Rodrigues de la Cruz^a, F. Naveau^a, J.-L. Croisier^a, D. Maquet^a, G. Garraux^b

^aDépartement des sciences de la motricité, université de Liège, allée des sports, 4/b21, 4000 Sart-Tilman, Belgique

^bCentre de recherches du cyclotron, CHU de Liège, Liège, Belgique

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : m.demonceau@ulg.ac.be

Mots clés : Maladie de Parkinson ; Renforcement musculaire ; Revalidation ; Force musculaire

Objectif.— Observer les effets d'un programme de renforcement musculaire d'une durée de 3 mois chez des personnes atteintes de la maladie de Parkinson (MP).

Matériel/Patients et méthodes.— Huit patients au stade < III de la MP sur l'échelle de Hoehn et Yahr [1] ont suivi 24 séances de renforcement à la fréquence de 2 fois par semaine ($n = 8$). Six patients contrôles également atteints de la MP n'ont été soumis à aucune intervention ($n = 6$). Les pré- et post- tests consistaient notamment en une mesure de la force maximale isocinétique constante et un test d'endurance maximal sur bicyclette ergométrique. Des questionnaires d'anxiété, dépression, qualité de vie ont également été soumis aux 2 groupes de patients. L'entraînement du groupe de renforcement comprenait des exercices sur « presse », « leg curl » et « leg extension » entre 50 et 80 % de la 1RM. Des exercices progressifs visant au renforcement des muscles du tronc et des membres supérieurs en utilisant des charges libres et/ou le poids du corps ont complété ce programme. Les performances des 2 groupes ont été comparées au moyen d'une Anova pour mesures répétées.

Résultats.— Six patients (75 %) du groupe renforcement ont entièrement complété le programme. Nous avons observé un effet « groupe \times temps » significatif pour les mesures de force concentrique des muscles extenseurs et fléchisseurs du genou, côté le moins symptomatique ($p < 0,05$). Un effet « groupe \times temps » a également été observé pour les muscles fléchisseurs du genou du côté le plus atteint à la vitesse de 180°/s ($p = 0,03$). Les patients du groupe de renforcement ont également amélioré leur puissance maximale aérobie (+13 %) lors du test d'effort cardiorespiratoire, alors que celle-ci a diminué chez les sujets du groupe contrôle (−9 % ; effet « group \times temps », $p = 0,04$). Aucun changement significatif n'a été observé pour les questionnaires psychométriques.

Conclusion.— Le renforcement musculaire semble pouvoir contrer la dégradation de certains paramètres de force chez les sujets atteints de la MP et contribuer à l'amélioration de leur puissance aérobie.

Référence

[1] Hoehn M, Yahr M. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology* 1967;17:427–42.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.510>

Posters

English version

P104-e

A parkinsonian ultramarathon runner



X. Roy^{a,*}, M.S. Mandigout^b, I. Quelven Bertin^c, J. Monteil^c, F. Torny^d, R. Jallageas^a, J.-C. Daviet^a

^aUnité de médecine du sport, service de MPR, hôpital J.-Rebeyrol, CHU de Limoges, avenue du Buisson, 87042 Limoges, France

^bHAVAE, EA 6310, université de Limoges, Limoges, France

^cService de médecine nucléaire, CHU de Limoges, Limoges, France

^dService de neurologie, CHU de Limoges, Limoges, France

*Corresponding author.

E-mail address: xavier-roy@wanadoo.fr

Keywords: Parkinson's disease; Exercise; Physical activity; Endurance; Cerebral plasticity

Studies show that the physical activity could be advantageous in Parkinson disease by favouring secretion and/or availability and use of the dopamine.

Clinical case.— T.V., 48-year-old man, amateur runner (marathon in 2 h 54), began a Parkinson disease in 2009 while he is only 45 years old. It does not have other medical preceding events. Since January 2011, he was treated by 6 capsules of 100 mg of levodopa and 25 mg of benserazide linked to 1 tablet of pramipexole LP 0.26 mg. The UPDRS score was 6.

T.V. decided to accomplish a plan envisaged before the happening of illness, to run a race of 100 km. He recovered progressively in running (daily joggings from 15 till 60 minutes). Then, his preparation took place in 3 months with a part of non-specific training over about 1 month and a specific training (10.4 km/h, maximum 3 hours per session) over the 2 other months. It represented about 90 km in 6 sessions by week.

Clinical valuation consisted of the monitoring of the pharmacological treatment and the UPDRS. Two DaTSCAN[®] (Ioflupane [123I]) were realised, 3 days before and 3 days afterwards the race in the same conditions.

T.V. ran 100 km in 11 h 42. Since the resumption of running, T.V. stopped the dopatherapy without worsening of symptoms (UPDRS). DaTSCAN[®] accomplished 3 days afterwards 100 km was in favour of a partial correction of anomaly determined 3 days before the race. They noted an improvement of bilateral activation of putamen and caudate (most attained right side).

Conclusion.— This clinical case shows that an important physical activity is possible, that it can help to diminish pharmacological treatment with a possible beneficial effect on the plasticity of implicated cerebral structures. Since, the patient continued running regularly with an average of 40 min 5 days of 7.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.511>

P105-e

Therapeutic Patient Education (TPE) in Parkinson's patients at Centre Camus in Mulhouse



A. Passadori^{*}, V. Stoffel, V. Planton, M.-A. Chaudet

CRF, centre de réadaptation de Mulhouse, 57, rue Albert-Camus, 68093 Mulhouse cedex, France

*Corresponding author.

E-mail address: anne.passadori@arfp.asso.fr

Keywords: Parkinson's disease; Management; Rehabilitation group; UPDRS; Quality of life

So far, Therapeutic Patient Education (TPE) in Parkinson's patients has concerned 23 patients in our institution. It began in November 2011. Each 8

patient-group follows a 4-week programme (4 days a week) including motor rehabilitation (balance, gait, effort reconditioning...), interviews with a social worker, support groups with a psychologist, relaxation, and spa bath therapy. An initial assessment based on the Unified Parkinson's Disease Rating Scale – completed by the doctor, a physiotherapist, an occupational therapist, and a psychomotor therapist – is achieved 10 days before the programme launching. That assessment is a tool to homogenise the constitution of groups or to redirect some patients to an individual management. On day one it is enriched by a 6-Minute-Walk test (physical education teacher), a Timed Get Up and Go test (physiotherapist or psychomotor therapist), and a SF-36. The final assessment uses the same tests 15 days after the programme end.

Due to interruptions of management, only 14 files could be treated: 9 men and 5 women with a mean age of 64 years. Little difference between the tests before–after was pointed out. For instance, concerning the SF36, the one-sided Wilcoxon signed-rank test for paired-data pointed out an increase of the physical score at the significance limit (P slightly superior to 0.05) whereas no increase of the mental score was pointed out.

The level of dependence represents a limit as TPE concerns only patients able to walk and free from severe mind impairment. On the one hand the variability of the disease hampers the setting up of homogeneous groups. On the other hand some patients leave the group because of fatigue and/or evolution of the disease. The little size of the workable files results in a lack of statistical power: cf. evolution of physical score in SF36. The final assessment 15 days after the programme end seems not relevant and should be done 4 months after the programme end. Other ideas have to be explored: creation of a TPE programme involving the patient's relatives, looking for partnership with nearby associations to maintain at home the activities initiated during the program, and intervention of an “expert-patient”.

Further reading

Vanderheyden JE, Bouilliez DJ. Traiter le Parkinson prise en charge globale et multidisciplinaire du patient parkinsonien. Éd. De Boeck; 2010.

Pelissier J. Maladie de Parkinson et rééducation. Éd. Masson; 1997.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.512>

P106-e

Strength improvement after 3 months of resistance training among Parkinson's disease patients



M. Demonceau^{a,*}, M.C. Rodrigues de la Cruz^a, F. Naveau^a, J.-L. Croisier^a, D. Maquet^a, G. Garraux^b

^aDépartement des sciences de la motricité, université de Liège, allée des sports, 4/b21, 4000 Sart-Tilman, Belgium

^bCentre de recherches du cyclotron, CHU de Liège, Liège, Belgium

*Corresponding author.

E-mail address: m.demonceau@ulg.ac.be

Keywords: Parkinson's disease; Strength training; Rehabilitation; Strength Objectives. – To assess the feasibility and the effects of a strengthening program for people with Parkinson's disease (PD).

Methods. – Fourteen patients with Hoehn and Yahr stage [1] < III of PD were allocated to either 24 sessions of strength training (ST group; $n = 8$) or to a control group (C group; $n = 6$) for 3 months. Concentric knee muscle strength and a maximal cycling incremental test were performed at baseline and after training. Training consisted of progressive resistive exercises on leg press, leg extension, leg curl, between 50 and 80% of 1RM and was completed by non-instrumented exercises for trunk and upper limbs muscles. Anxiety, depression and quality of life were assessed using questionnaires. An Anova for repeated measures was used for statistical analysis.

Results. – Six patients of the ST group (75%) fully completed the program. There were significant “group by time” effects for all knee muscles strength measures of less involved side ($P < 0.05$). A significant “group by time” effect was also found for knee flexors of the most involved side, but only at angular speed of 180°/s ($P = 0.03$). Patients of ST group also increased maximal aerobic power (+13%) whereas patients of C group decreased their performances (–9%; “group by time” effect, $P = 0.04$). No changes in anxiety, depression or quality of life could be highlighted.

Conclusions. – The increase of some strength measures in ST group showed that progressive strength training counteracts strength decrease among people with Parkinson's disease. Strengthening also had a positive effect on maximal aerobic power.

Reference

[1] Hoehn M, Yahr M. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology* 1967;17:427–42.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.513>